

## Pathofysiologische aspecten van chronische sinusitis: de rol van allergie

**Bron:** Kennedy JL, Borish L. Chronic sinusitis pathophysiology: The role of allergy. *Am J Rhinol Allergy* 2013 Apr 18. [Epub ahead of print].

**Auteur:** dr. R. van Weissenbruch, kno-arts, Wilhelmina Ziekenhuis Assen

(*Ned Tijdschr Allergie & Astma* 2013;13:128)

### Inleiding

Chronische rinosinusitis (CRS) is een van de meest voorkomende medische problemen in de Verenigde Staten en treft ongeveer 31 miljoen Amerikanen.<sup>1</sup> CRS is een klinisch syndroom van persisterende ontsteking van het slijmvlies van de neus en neusbijholten gedurende twaalf weken of langer.<sup>2,3</sup> Het levert aanzienlijke fysieke beperkingen op en heeft nadelige gevolgen voor de kwaliteit van leven van patiënten en hun psychosociaal welzijn. De etiologische mechanismen van CRS blijven een bron van veel discussie. Voor de diagnose zijn de geassocieerde symptomen zoals nasale obstructie, purulente afscheiding en/of aangezichts-pijn, alsmede de bevindingen van nasale endoscopie en/of CT-scanonderzoek zijn relevant.<sup>4</sup> Patiënten met CRS kunnen worden verdeeld in groepen met neuspoliepen (CRSwNP) en CRS zonder neuspoliepen (CRSsNP). Dit onderscheid is gebaseerd op klinische en pathologische verschillen. CRSwNP wordt voornamelijk gemedieerd door eosinofielen, evenals verhoogde niveaus van histamine, IL-5 en IL-13.<sup>5</sup> Daarentegen wordt CRSsNP op het eerste gezicht voornamelijk gemedieerd door neutrofiële ontsteking.<sup>6</sup> Sommige CRSsNP-gevallen vertonen ook uitgebreide eosinofiele infiltratie. Daarom is het onderscheid tussen CRS met en zonder poliepen niet zo eenduidig als aanvankelijk werd gedacht. Bovendien moet CRS duidelijk onderscheiden worden van systemische processen die leiden tot sinonasale slijmvlies-ontsteking. In het artikel wordt de entiteit van de chronische hyperplastische eosinofiele sinusitis (CHES) beschreven als een chronische ontsteking met infiltratie van eosinofielen in de sinus mucosa met of zonder de aanwezigheid van neuspoliepen (NP). Sensibilisatie voor aeroallergenen is suggestief en de prevalentie is aanzienlijk, maar het causale verband is dubieus. De mate van sensibilisatie, blootstelling en de ziekte zijn nooit aangetoond. Het pathofysiologische mechanisme verklaard door directe blootstelling van de 'gezonde' sinus aan de allergenen of door diffusie of ciliaire klaring, is bij beperkte ostiomeatale drainage onder pathologische omstandigheden niet waarschijnlijk. De eosinofiele ontsteking in de sinus zou zich secundair kunnen ontwikkelen na allergeenblootstelling en inductie van de allergische

humorale cascade met systemische verspreiding van allergische cellen zoals eosinofielen, Th2-lymfocyten en precursorcellen. Het zou ook een specifieke reactie kunnen zijn op peptiden van bepaalde bacteriën (bijvoorbeeld *Staphylococcus* of superantigenen) of schimmels die het slijmvlies van neusholte en sinus koloniseren. Ondanks het feit dat medicatie (leukotriënantagonisten en corticosteroïden) gericht op de allergische ontsteking effectief is bij een deel van de populatie met CHES, is de relatie met aeroallergenen niet evident. Recent bleek de toepassing van omalizumab hoopvol bij gevallen met CHES met en zonder inhalatieallergie.

### Commentaar

Hoewel bij patiënten met klachten passende bij een chronische rinosinusitis met eosinofilie (CHES) de relatie met inhalatieallergenen onduidelijk is, blijkt een gerichte behandeling van de allergische ontsteking een belangrijke rol te spelen. De exacte rol van allergie in CHES blijft een mysterie. De achterliggende pathofysiologische mechanismen lijken verband te houden met de eosinofiele ontsteking. Nader onderzoek gericht op deze mechanismen kan leiden tot aanvullende behandelingen voor deze patiëntencategorie.

### Referenties

1. National Center for Health Statistics. National ambulatory medical care survey 1990–1995. US Public Health Service, Hyatts-ville (MD) (1997) Series 13 [CD-ROM].
2. Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, et al. EPOS 2012: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists. *Rhinology* 2012;50:1–12.
3. Meltzer EO, Hamilos DL. Rhinosinusitis diagnosis and management for the clinician: a synopsis of recent consensus guidelines. *Mayo Clin Proc* 2011;86:427–43.
4. Benninger MS, Ferguson BJ, Hadley JA et al. Adult chronic rhinosinusitis: definitions, diagnosis, epidemiology, and pathophysiology. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;129(Suppl 3):S1–32.
5. Drake-Lee AB, McLaughlan P. Clinical symptoms, free histamine and IgE in patients with nasal polyposis. *Int Arch Allergy Appl Immunol* 1982;69:268–71.
6. Pawankar R, Nonaka M. Inflammatory mechanisms and remodeling in chronic rhinosinusitis and nasal polyps. *Curr Allergy Asthma Rep* 2007;7:202–8.